

TESIS

**PERENCANAAN SISTEM INFORMASI STRATEGIS
STUDI KASUS PT AMARTA KARYA (PERSERO)
BEKASI**



GOLDA ANNATASIA LATUPEIRISSA
No. Mhs.: 07.042/PS/MTF



**PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2008**



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : GOLDA ANNATASIA LATUPEIRISSA
Nomor Mahasiswa : 07.042/PS/MTF
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul Tesis : Perencanaan Sistem Informasi Strategis Studi Kasus PT
Amarta Karya (Persero) Bekasi

Nama Pembimbing	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph. D.	18 November 2008	
Benyamin L. Sinaga ST., M.Comp., Sc	18 November 2008	



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : GOLDA ANNATASIA LATUPEIRISSA
Nomor Mahasiswa : 07.042/PS/MTF
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul Tesis : Perencanaan Sistem Informasi Strategis Studi Kasus PT
Amarta Karya (Persero) Bekasi

Tim Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc. , Ph. D.	20 November 2008
Benyamin L. Sinaga ST., M.Comp., Sc	20 November 2008
B. Yudi Dwiandiyanta ST., MT	20 November 2008



UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
PROGRAM PASCASARJANA
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK INFORMATIKA

PENGESAHAN TESIS

Nama : GOLDA ANNATASIA LATUPEIRISSA
Nomor Mahasiswa : 07.042/PS/MTF
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul Tesis : Perencanaan Sistem Informasi Strategis Studi Kasus PT
Amarta Karya (Persero) Bekasi

Tim Penguji	Tanggal	Tanda Tangan
Prof. Ir. Suyoto, M.Sc. , Ph. D.	20 November 2008
Benyamin L. Sinaga ST., M.Comp., Sc	20 November 2008
B. Yudi Dwiandiyanta ST., MT	20 November 2008

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Golda Annatasia Latupeirissa
No. Mahasiswa : 07. 042 / PS / MTF
Program Studi : Magister Teknik Informatika
Konsentrasi : Sistem Informasi
Judul : Perencanaan Sistem Infromasi Strategis
Studi Kasus PT Amarta Karya (Persero) Bekasi

Menyatakan bahwa penelitian ini merupakan hasil karya sendiri dan sepengetahuan saya tidak berisi materi yang telah dipublikasikan atau ditulis orang lain atau digunakan untuk penyelesaian studi orang lain kecuali pada bagian-bagian tertentu yang saya ambil sebagai bahan acuan.

Apabila terbukti pernyataan ini tidak maka akan menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya.

Yogyakarta, 18 November 2008

Yang menyatakan

Golda Annatasia Latupeirissa

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan dengan baik tesis ini yang berjudul “Perencanaan Sistem Informasi Strategis Studi Kasus PT Amarta Karya (Persero) Bekasi”. Tesis ini disusun untuk melengkapi salah satu syarat guna memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa tesis ini tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. My Lord Jesus Christ, thanks for the love, mercy and bless.
2. Dosen Pembimbing I, Prof. Ir. Suyoto, M. Sc., Ph. D. terima kasih buat dorongan, dukungan serta bimbingannya.
3. Dosen Pembimbing II, Benyamin L. Sinaga ST., M. Comp., Sc terima kasih buat dukungan, bimbingan serta semangatnya.
4. Seluruh dosen-dosen pada Program Studi Magister Teknik Informatika Program Pascasarjana Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
5. Seluruh staf admisi yang sangat ramah dan selalu sabar memenuhi pertanyaan, keluhan dan kebutuhan anak-anak program pascasarjana.

6. Segenap Karyawan PT Amarta Karya (Persero) Bekasi, yang telah memberikan bantuan dalam pengadaan data, kuesioner dan seluruh bantuannya sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Orang tuaku, Papa, Mama dan Kakakku yang senantiasa menyemangatiku, mendukungku lewat doa dan selalu siap mendengar keluh kesahku.
8. Teman-teman kuliah Program Studi Magister Teknik Informatika angkatan Januari 2007: Mas Jarot dan Mas Victor; angkatan September 2007: Mbak Nana, Mbak Yetti, John, Stevan, Oscar, Bagus, Jimmy, Quido, Ivan, Juve, Pak Hamzah, Mas Danang; angkatan Januari 2008: Mbak Wid , Mas Ben, Yuli, dan juga Raymond. Terima kasih atas persahabatannya teman-temanku.
9. Mas YG dan Mas Andi, terima kasih buat senantiasa mendukung permintaanku terhadap peningkatan kinerja laptopku.
10. Temanku Adita, terima kasih dah rela ku pinjem printernya. Thanks yach.
11. Temanku di kost Divitriya: Ike, Cici, Rini dan Indah.
12. Mereka yang telah menjadi bagian dari keluargaku di Klero: Mas Pur, Tante Sarwati, Tante Ephien dan Om Kelik, Kang Min, Mbak Sri, adik-adikku VATADIVI, Datu, Damar, Nuri, dan Febri. Serta tante Iyunk yang selalu mendoakanku dan memperhatikanku.
13. Bala dukunganku dari Jakarta: Om dan Tante Yos, Mbak Wulan dan Mas Very.

14. Fx Radityo Seno Hernowo, terima kasih buat seluruh waktu, cinta dan ketulusan dalam menemaniku menyelesaikan tesis ini. God bless Us and Oreo.

Semoga Tuhan Yang maha Esa senantiasa memberikan rahmat dan anugrah-Nya atas segala kebaikan dan pengorbanan yang telah mereka berikan.

Akhir kata, semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membutuhkannya.

Yogyakarta, 18 November 2008

Penulis,

Golda Annatasia Latupeirissa

MOTO

“Instead of being interested in what is new,
We ought to be interested in what is true”.

--Pfeffer's Law--

Mimpi adalah kunci untuk kita menaklukkan dunia
Pahamilah tanpa lelah sampai engkau meraihnya

·
·
·

“Laskar Pelangi - Nidji”

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Persetujuan Pembimbing.....	ii
Halaman Pengesahan Tesis.....	iii
Halaman Pernyataan.....	iv
Kata Pengantar.....	v
Halaman Moto.....	viii
Daftar Isi.....	ix
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel.....	xv
Intisari.....	xvi
Abstract.....	xvii
Bab I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Keaslian Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian.....	5
F. Tujuan Penelitian.....	5
G. Sistematika Penulisan.....	5

Bab II TINJAUAN PUSTAKA **7**

A. Tinjauan Pustaka.....	7
1. Perencanaan Strategis Sistem Informasi PT Infokom Elektrindo.....	7
2. Perencanaan Strategis Sistem Informasi <i>U.S Federal Information Management</i>	9
3. Perencanaan Sistem Informasi Strategis PT Intan Pariwara Klaten.....	9
4. Strategi Sistem Informasi, Krakatau Steel Group.....	10
5. Perencanaan Sistem Informasi Strategis PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	11
B. Landasan Teori.....	14
1. Konsep Dasar Informasi.....	14
2. Kualitas Informasi.....	14
3. Konsep Dasar Sistem Informasi.....	15
4. Manfaat Sistem Informasi.....	16
5. Definisi Sistem Informasi Strategis (SIS).....	16
6. Perencanaan Strategis.....	19
7. Hubungan Antara Strategi Bisnis, Sistem Informasi dan Teknologi Informasi.....	19
8. Proses Perencanaan Strategi SI/TI.....	20
9. Pemasaran.....	22
10. Konsep Pemasaran.....	23

11. Variabel Pemasaran.....	23
12. Analisis Pelanggan.....	24
13. CRM (<i>Customer Relationship Management</i>).....	25
14. Nilai, Kepuasan dan Mutu.....	27
15. Mengidentifikasi Kunggulan Bersaing.....	28
16. Analisis Lingkungan Eksternal.....	29
a. Analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosiokultural dan Teknologi).....	29
b. Model Tekanan-tekanan Kompetisi.....	30
17. Analisis Lingkungan Internal.....	33
a. Diagram Konteks.....	33
b. Model Rantai Nilai (<i>Value Chain</i>).....	34
18. Analisis SWOT (<i>Strenght, Weekness, Oppourtunities and Threat</i>).....	35
19. Analisis CSF (<i>Critical Success Factor</i>).....	36
20. Analisis TOWS (<i>Threat, Oppourtnities, Weekness and Strenght</i>).....	37
21. Matriks Mc Farlan.....	39
 Bab III GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	 40
A. Profil Perusahaan.....	40
B. Struktur Organisasi.....	43
C. Produk dan Jasa.....	45

D. Perencanaan Sistem Informasi Strategis.....	45
--	----

Bab IV METODOLOGI PENELITIAN 47

A. Metode Pengumpulan Data.....	47
B. Metode Penelitian.....	48
C. Jadwal Penelitian.....	50

Bab V ANALISIS DAN PEMBAHASAN 51

A. Tinjauan Konteks Bisnis.....	51
1. Analisis Lingkungan Eksternal.....	51
a. Analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosiokultural dan Teknologi).....	51
b. Analisis Kompetitif Porter.....	52
2. Analisis Lingkungan Internal.....	53
a. Diagram Konteks.....	53
b. Analisis <i>Value Chain</i>	54
3. Analisis Situasi: SWOT.....	56
4. Analisis CSF.....	59
5. Analisis TOWS.....	65
B. Penyusunan Konteks Teknologi Informasi.....	67
1. Perangkat Keras (<i>Hardware</i>).....	67
2. Perangkat Lunak (<i>Software</i>).....	68
3. Jaringan.....	69

4. Struktur Organisasi Teknologi Saat Ini.....	70
C. Portofolio Aplikasi.....	71
1. Portofolio Aplikasi Saat Ini.....	71
2. Batasan Strategi.....	71
3. Strategi Bisnis dan Strategi SI/TI.....	72
4. Target Portofolio Aplikasi.....	73
5. Prioritas Pengembangan Aplikasi.....	75
D. Organisasi Teknologi Informasi.....	75
E. Penambahan Perangkat Keras, Perangkat Lunak dan Jaringan.....	76
F. Infrastruktur Jaringan Baru.....	77
G. Alasan Pengusulan <i>Software Customer Relationship Management</i>	77
Bab VI KESIMPULAN DAN SARAN	79
A. Kesimpulan.....	79
B. Saran.....	80
Daftar Pustaka.....	81
Lampiran.....	84

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Hubungan Antara Strategi Bisnis, SI dan TI.....	20
Gambar 2.	Model Strategi SI/TI.....	21
Gambar 3.	Pergeseran Ke CRM.....	25
Gambar 4.	Lima Ancaman Persaingan Menurut Porter.....	31
Gambar 5.	Model Rantai Nilai Oleh Porter.....	35
Gambar 6.	Struktur Organisasi PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	44
Gambar 7.	Analisa Kompetitif Porter PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	53
Gambar 8.	Diagram Konteks PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	54
Gambar 9.	Proses Bisnis PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	55
Gambar 10.	Arsitektur Jaringan LAN Kantor Pusat Lantai Bawah PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	69
Gambar 11.	Arsitektur Jaringan LAN Kantor Pusat Lantai Atas PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	70
Gambar 12.	Struktur Organisasi TI PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	70
Gambar 13.	Arsitektur Jaringan LAN Baru Kantor Pusat Lantai Bawah PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	77

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perbandingan Metode Analisa Studi Kasus Berbeda.....	13
Tabel 2.	Data Perolehan Kontrak PT Amarta Karya (Persero) Bekasi....	46
Tabel 3.	Jadwal Penelitian Tesis.....	50
Tabel 4.	Kondisi Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi Yang Mempengaruhi PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	51
Tabel 5.	Analisis SWOT PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	56
Tabel 6.	IFAS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	57
Tabel 7.	EFAS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	58
Tabel 8.	SFAS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	58
Tabel 9.	CSF PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	61
Tabel 10.	Urutan CSF Dari Poin Tertinggi PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	63
Tabel 11.	Urutan Prioritas CSF PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	64
Tabel 12.	Analisis TOWS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	65
Tabel 13.	IFAS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	66
Tabel 14.	EFAS PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	66
Tabel 15.	Matriks SWOT (TOWS).....	67
Tabel 16.	Portofolio Aplikasi PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	71
Tabel 17.	Keterkaitan Antara Strategi Bisnis, Aplikasi dan Kebutuhan Fungsional.....	72
Tabel 18.	Taget Portofolio Aplikasi PT Amarta Karya (Persero) Bekasi.....	73

Tabel 19. Prioritas Pengembangan Aplikasi PT Amarta Karya (Persero)	
Bekasi.....	75
Tabel 20. Penambahan Perangkat Keras dan Perangkat Lunak.....	76



INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perencanaan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) pada PT Amarta Karya (Persero) Bekasi yang merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa usaha fabrikasi konstruksi baja.

Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode analisa lingkungan internal dan lingkungan eksternal perusahaan. Metode ini dikenalkan oleh Ward (2002). Analisa metode eksternal terdiri dari analisis PEST (Politik, Ekonomi, Sosial dan Teknologi) dan analisis kompetitif Porter serta analisis lingkungan internal yang dimulai dari penyusunan diagram konteks, analisis *Value Chain*, analisis situasi : SWOT dan TOWS, analisis CSF. Kemudian juga dilakukan pemetaan aplikasi yang ada dalam perusahaan dengan menggunakan matriks Mc Farlan.

Prioritas pengembangan aplikasi pada PT Amarta Karya (Persero) Bekasi adalah Aplikasi *Procurement* dan *Fullfillment* melalui pemanfaatan situs dan peningkatan hubungan dengan pelanggan melalui sistem CRM (*Customer Relationship Management*). Aplikasi *Procurement* dan *Fullfillment* berguna untuk memberikan informasi PT. Amarta Karya (Persero) Bekasi, produk dan jasa yang disediakan dalam perusahaan dan kemudian dikembangkan lagi fungsinya untuk mempermudah transaksi usaha. Sistem CRM berguna untuk meningkatkan loyalitas pelanggan. Dari penelitian ini disarankan agar hasil penelitian dapat dikembangkan dan dilanjutkan oleh pihak perusahaan sampai tahap implementasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi Strategis, Sistem Informasi, IT (*Information Technology*).

ABSTRACT

The aim of this research is to know how the information system and information technology (IS/IT) planning in PT Amarta Karya (Persero) Bekasi. This company runs business on steel construction and serving fabrication.

In this research, methods that being used are internal environment analysis and external environment among company. These methods are being introduced by Ward (2002). Those external environment analyses are PEST analysis and Porter's competitive force. Internal environment analysis started by doing context diagram, value chain analysis and situation analysis: SWOT and TOWS than by CSF analysis. Than followed by doing application mapping by using Mc Farlan matrix which will lead to information what application should be added.

The primer priorities of developing application at PT Amarta Karya (Persero) Bekasi are *Procurement* and *Fulfillment* application through company site and increasing relationship among company and customer by CRM (*Customer Relationship Management*). Through this research, there is an expectation of further development of implementing the result of this research by the company.

Keyword: Strategic Information System, Information System, Information Technology.